

Vozes docentes sobre Neurociência e inclusão: Sentidos, práticas e demandas formativas na Educação Básica

Vanusa da Fonseca

Resumo: Este artigo analisa os dados qualitativos de uma pesquisa de doutorado que investigou as percepções de professores da Educação Básica de Porto Seguro-BA sobre a relação entre Neurociência, aprendizagem e práticas pedagógicas inclusivas. O estudo deriva de uma investigação qualiquantitativa, de natureza descritiva, não experimental, transversal e de campo, desenvolvida com 250 professores participantes da rede municipal de ensino. Neste recorte, foram consideradas apenas as respostas abertas do questionário, com atenção aos sentidos atribuídos pelos docentes à Neurociência aplicada à aprendizagem escolar, às contribuições dos processos neurocognitivos para a prática docente, às estratégias utilizadas no atendimento à diversidade e às mudanças necessárias para aproximar conhecimentos neurocientíficos das práticas inclusivas. A análise dos relatos foi organizada em categorias temáticas, permitindo evidenciar que os participantes reconhecem a Neurociência como campo de apoio à compreensão da atenção, da memória, da emoção, da motivação, do desenvolvimento cognitivo e dos diferentes ritmos de aprendizagem. Os resultados indicam que os docentes mobilizam estratégias como adaptação de atividades, uso de recursos lúdicos, visuais e concretos, acompanhamento individualizado, flexibilização de tempo e articulação com o Atendimento Educacional Especializado. Entretanto, também revelam lacunas formativas, fragilidades no apoio institucional e necessidade de formações mais práticas, contextualizadas e articuladas às situações reais da escola. Conclui-se que a aproximação entre Neurociência e inclusão escolar exige mediação pedagógica crítica, planejamento colaborativo e condições institucionais que favoreçam o direito de todos à aprendizagem.

Palavras-chave: Neurociência. Aprendizagem. Educação Inclusiva. Práticas Pedagógicas. Formação Docente.



Recebido em: abril, 2026. Aceito em: julho, 2026

DOI: 10.56069/2676-0428.2026.817

Ciência em Movimento: Saberes, Práticas e Impactos Sociais

Agosto, 2026, v. 3, n. 41

Periódico Multidisciplinar da FESA Educacional

ISSN: 2676-0428



Enseñando voces sobre neurociencia e inclusión: Significados, prácticas y demandas formativas en la Educación Básica

Resumen: Este artículo analiza los datos cualitativos de una investigación doctoral que investigó las percepciones de los profesores de Educación Básica en Porto Seguro-BA sobre la relación entre la neurociencia, el aprendizaje y las prácticas pedagógicas inclusivas. El estudio deriva de una investigación cualitativa-cuantitativa, descriptiva, no experimental, transversal y de campo, desarrollada con 250 profesores participantes del sistema escolar municipal. En este extracto, solo se consideraron las respuestas abiertas al cuestionario, prestando atención a los significados atribuidos por los profesores a la Neurociencia aplicada al aprendizaje escolar, las contribuciones de los procesos neurocognitivos a la práctica docente, las estrategias utilizadas para satisfacer la diversidad y los cambios necesarios para acercar el conocimiento neurocientífico a prácticas inclusivas. El análisis de los informes se organizó en categorías temáticas, lo que nos permitió mostrar que los participantes reconocen la Neurociencia como un campo de apoyo para la comprensión de la atención, la memoria, la emoción, la motivación, el desarrollo cognitivo y los diferentes ritmos de aprendizaje. Los resultados indican que los docentes movilizan estrategias como la adaptación de actividades, el uso de recursos lúdicos, visuales y concretos, la supervisión individualizada, la flexibilidad horaria y la articulación con el Servicio Educativo Especializado. Sin embargo, también revelan carencias en la formación, debilidades en el apoyo institucional y la necesidad de una formación más práctica, contextualizada y articulada con las situaciones reales de la escuela. Se concluye que la aproximación entre la neurociencia y la inclusión escolar requiere una mediación pedagógica crítica, planificación colaborativa y condiciones institucionales que favorezcan el derecho de todos al aprendizaje.

Palabras clave: Neurociencia. Aprendiendo. Educación inclusiva. Prácticas pedagógicas. Formación de profesores.

Teaching voices about neuroscience and inclusion: Meanings, practices and training demands in Basic Education

Abstract: This article analyzes the qualitative data of a doctoral research study that investigated the perceptions of Basic Education teachers in Porto Seguro, Bahia, Brazil, regarding the relationship between Neuroscience, learning, and inclusive pedagogical practices. The study derives from a qualitative-quantitative, descriptive, non-experimental, cross-sectional, and field-based investigation conducted with 250 teachers from the municipal education system. In this article, only the open-ended responses to the questionnaire were considered, focusing on the meanings attributed by teachers to Neuroscience applied to school learning, the contributions of neurocognitive processes to teaching practice, the strategies used to address student diversity, and the changes needed to bring neuroscientific knowledge closer to inclusive practices. The analysis of the statements was organized into thematic categories, showing that participants recognize Neuroscience as a field that supports the understanding of attention, memory, emotion, motivation, cognitive development, and different learning rhythms. The results indicate that teachers use strategies such as activity adaptation, ludic, visual, and concrete resources, individualized support, time flexibility, and articulation with Specialized Educational Assistance. However, the data also reveal training gaps, weaknesses in institutional support, and the need for more practical and contextualized continuing education connected to real school situations. It is concluded that the relationship between Neuroscience and school inclusion requires critical pedagogical mediation, collaborative planning, and institutional conditions that support every student's right to learn.

Keywords: Neuroscience. Learning. Inclusive Education. Pedagogical Practices. Teacher Training.

INTRODUÇÃO

A relação entre Neurociência, aprendizagem e práticas pedagógicas inclusivas vem ocupando espaço crescente no debate educacional, sobretudo quando se considera que a escola contemporânea é atravessada por diferentes ritmos de aprendizagem, trajetórias estudantis heterogêneas e demandas relacionadas à inclusão. A compreensão de processos como atenção, memória, emoção, motivação, neuroplasticidade e desenvolvimento cognitivo pode contribuir para ampliar a leitura docente sobre os modos de aprender, desde que tais conhecimentos sejam apropriados de forma crítica e articulados à prática pedagógica.

No campo da Educação Básica, a Neurociência não deve ser compreendida como resposta automática aos desafios da sala de aula, nem como substituição da Pedagogia. Sua contribuição se torna mais consistente quando permite ao professor interpretar dificuldades, organizar estratégias, diversificar recursos, criar vínculos e planejar intervenções pedagógicas sensíveis às singularidades dos estudantes. Nesse sentido, a interface entre Neurociência e Educação exige mediação docente, formação continuada e condições institucionais que sustentem práticas inclusivas.

O presente artigo resulta de um recorte qualitativo de uma pesquisa de doutorado que investigou as percepções de professores da Educação Básica da rede municipal de Porto Seguro-BA sobre Neurociência, aprendizagem e práticas pedagógicas inclusivas. Diferentemente do artigo quantitativo, voltado à apresentação de tendências percentuais, este estudo privilegia as falas dos sujeitos participantes, buscando compreender os sentidos atribuídos pelos docentes ao tema e as formas pelas quais esses sentidos se relacionam às práticas escolares.

O problema que orienta este artigo pode ser formulado nos seguintes termos: que sentidos os professores atribuem à Neurociência aplicada à aprendizagem e de que modo relacionam esses conhecimentos às práticas pedagógicas inclusivas? O objetivo geral consiste em interpretar, com base nas respostas abertas de 250 professores participantes, os sentidos atribuídos à

Neurociência, à aprendizagem e às práticas inclusivas no contexto da Educação Básica municipal de Porto Seguro-BA.

A relevância do recorte qualitativo reside na possibilidade de apreender dimensões subjetivas, experiências, inseguranças, estratégias e demandas formativas que não se expressam plenamente por meio de percentuais. As respostas abertas permitem observar como os professores nomeiam a Neurociência, que relações estabelecem entre processos neurocognitivos e ensino, quais estratégias mobilizam diante da diversidade e quais mudanças consideram necessárias para aproximar conhecimento científico, prática pedagógica e inclusão escolar.

NEUROCIÊNCIA, APRENDIZAGEM E INCLUSÃO ESCOLAR: APROXIMAÇÕES TEÓRICAS

A aproximação entre Neurociência e Educação deve ser compreendida como campo de diálogo, e não como transposição direta de achados científicos para a sala de aula. Costa (2023) destaca que a aprendizagem envolve dimensões cognitivas, afetivas, sociais e pedagógicas, o que impede reduzir o estudante ao funcionamento biológico do cérebro. Assim, o conhecimento neurocientífico pode ampliar a compreensão do professor sobre o aprender, desde que permaneça vinculado às condições concretas do processo educativo.

Chaves (2023), ao discutir a relação entre neuroplasticidade, memória e aprendizagem, contribui para compreender que o cérebro se modifica diante de experiências significativas, recorrentes e emocionalmente marcadas. Essa compreensão possui implicações educacionais importantes, pois desloca dificuldades de aprendizagem de uma leitura fixa e determinista para uma perspectiva de intervenção, acompanhamento e reorganização das condições de ensino.

Migliori (2013) também contribui para o debate ao defender que as neurociências podem auxiliar o professor a compreender como os estudantes percebem, processam, armazenam e recuperam informações. Entretanto, essa contribuição não dispensa os saberes pedagógicos, didáticos e relacionais. Ao contrário, exige que o professor transforme fundamentos sobre atenção,

memória, emoção e motivação em decisões de planejamento, mediação e avaliação.

No campo da Educação Inclusiva, Mittler (2003) afirma que a inclusão requer transformação da escola e das práticas pedagógicas, e não apenas a presença física de estudantes com diferentes necessidades no espaço escolar. Orrú (2011), por sua vez, defende práticas pedagógicas que reconheçam interesses, potencialidades, ritmos e formas singulares de participação. Essa perspectiva aproxima-se do debate neurocientífico quando reconhece que aprender envolve diferentes vias de acesso, expressão e engajamento.

O Documento Curricular Referencial Municipal de Porto Seguro, especialmente o volume destinado à Educação Especial e Inclusiva, reforça a necessidade de garantir acesso, participação e aprendizagem aos estudantes, considerando currículo, acessibilidade, recursos pedagógicos e articulação entre profissionais. Desse modo, o estudo das percepções docentes sobre Neurociência e inclusão adquire relevância porque permite compreender como esses fundamentos chegam ao cotidiano escolar e quais desafios ainda permanecem.

PERCURSO METODOLÓGICO

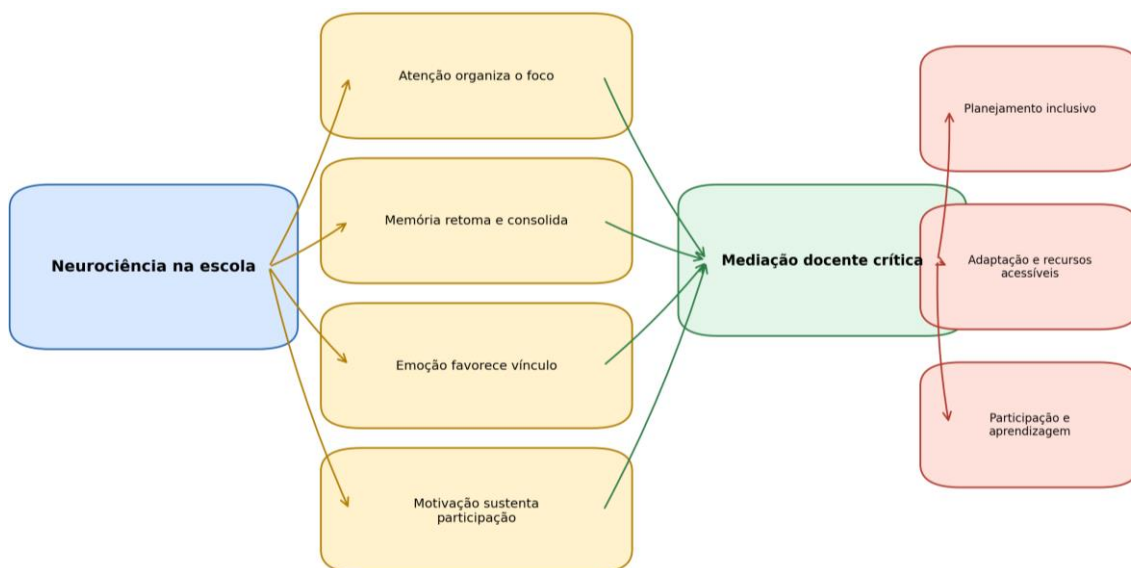
O artigo adota recorte qualitativo de uma pesquisa mais ampla, desenvolvida com abordagem qualiquantitativa, de natureza descritiva, não experimental, transversal e de campo. A investigação original utilizou questionário composto por dados de caracterização, oito perguntas fechadas e quatro perguntas abertas, aplicado a 250 professores atuantes na Educação Básica da rede municipal de ensino de Porto Seguro-BA.

Neste artigo, foram analisadas apenas as respostas abertas do questionário. As perguntas discursivas buscaram compreender: o que os professores entendem por Neurociência aplicada à aprendizagem escolar; de que maneira conhecimentos sobre atenção, memória, emoção e desenvolvimento cognitivo podem contribuir para a prática docente; quais estratégias pedagógicas são utilizadas para atender estudantes com diferentes

ritmos, dificuldades ou necessidades de aprendizagem; e quais mudanças poderiam aproximar conhecimentos sobre Neurociência e aprendizagem das práticas pedagógicas inclusivas.

O tratamento dos dados ocorreu por meio de categorização temática, considerando recorrências, aproximações de sentido, tensões e singularidades presentes nas respostas. As falas foram organizadas em eixos interpretativos, preservando o anonimato dos participantes por meio da identificação genérica de docentes. O procedimento analítico permitiu materializar os dados qualitativos em categorias vinculadas aos objetivos da pesquisa, sem transformar os relatos em meras ilustrações dos percentuais.

Figura 1 - Aporte da Neurociência à prática escolar inclusiva

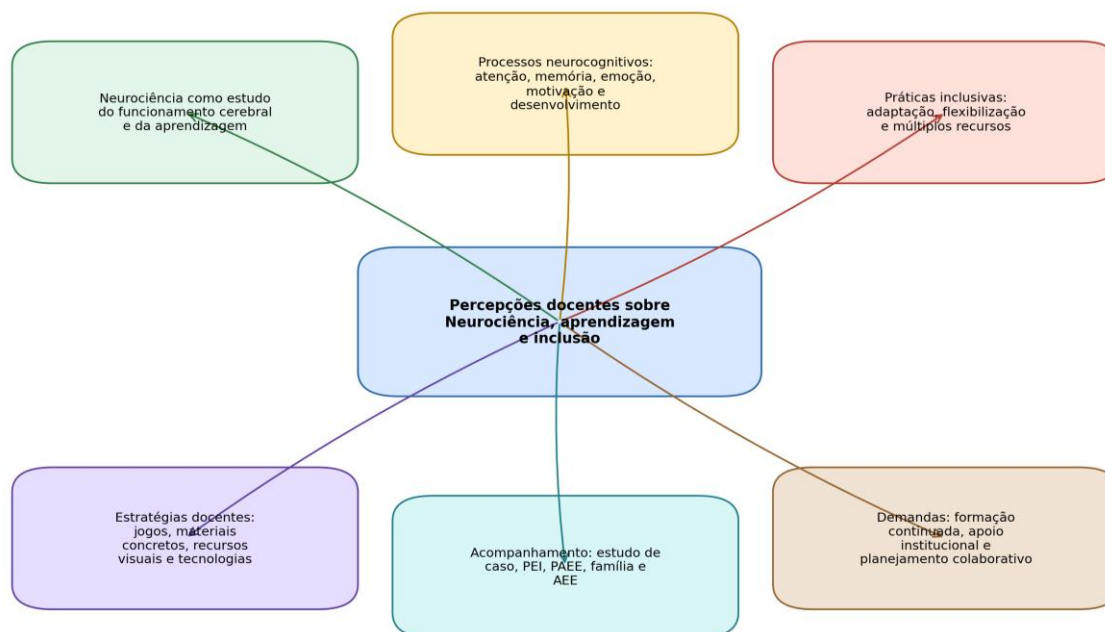


Fonte: Elaboração própria (2026).

A Figura 1 organiza visualmente o aporte da Neurociência à escola inclusiva. O ponto de partida é a compreensão de que atenção, memória, emoção e motivação não atuam isoladamente, mas compõem processos interdependentes que interferem na forma como o estudante participa, compreende, memoriza e se engaja nas atividades. Entre os fundamentos neurocientíficos e a prática escolar, situa-se a mediação docente crítica, responsável por transformar conhecimento científico em planejamento inclusivo, adaptação de recursos, organização de vínculos e ampliação da participação. A

figura reforça que a Neurociência não substitui a Pedagogia, mas pode qualificá-la quando vinculada ao direito de aprender.

Figura 2 - Mapa conceitual dos dados qualitativos



Fonte: Elaboração própria (2026), com base nos dados qualitativos da pesquisa.

O mapa conceitual apresentado na Figura 2 materializa os principais núcleos de sentido identificados nas respostas abertas dos 250 professores participantes. O centro do mapa reúne as percepções docentes sobre Neurociência, aprendizagem e inclusão; ao redor, aparecem seis eixos analíticos: compreensão da Neurociência como estudo do funcionamento cerebral e da aprendizagem; processos neurocognitivos; práticas inclusivas; estratégias docentes; acompanhamento individualizado; e demandas formativas e institucionais.

A leitura do mapa permite observar que as falas docentes não se limitam a uma definição conceitual de Neurociência. Ao contrário, elas deslocam o tema para o campo da ação pedagógica, relacionando cérebro, aprendizagem, emoção, atenção, memória, recursos, adaptação, estudo de caso, PEI, PAEE, família, AEE e formação continuada. A estrutura visual evidencia que os dados qualitativos se organizam em torno de uma tensão central: os professores

reconhecem o potencial da Neurociência para apoiar práticas inclusivas, mas também apontam dificuldades para transformar esse conhecimento em ação sistemática no cotidiano escolar.

As respostas abertas revelam que os professores compreendem a Neurociência, em grande parte, como campo voltado ao estudo do funcionamento cerebral e de sua relação com a aprendizagem escolar. Os participantes associam o tema à forma como o estudante aprende, memoriza, presta atenção, processa informações e lida com emoções. Essa compreensão indica que a Neurociência já circula no repertório docente como possibilidade de leitura dos processos de aprendizagem, embora com diferentes níveis de aprofundamento.

Um primeiro núcleo de sentido relaciona Neurociência à melhoria dos processos de ensino e aprendizagem. A fala de um participante sintetiza essa percepção ao afirmar que a Neurociência aplicada à educação corresponde ao “uso dos conhecimentos sobre o funcionamento do cérebro para melhorar os processos de ensino e aprendizagem” (Docente 1). Trata-se de uma compreensão inicial coerente com o campo neuroeducacional, pois reconhece que aprender envolve processos cognitivos e biológicos, mas também exige tradução pedagógica.

Outro núcleo de sentido aproxima Neurociência de atenção, memória, emoção e motivação. Um docente afirma que a área “estuda como o cérebro aprende” e ajuda a compreender como “emoções, atenção, memória e motivação influenciam a aprendizagem” (Docente 2). Essa formulação demonstra que parte dos participantes compreende a aprendizagem como processo integrado, no qual cognição e afetividade interferem na participação, na permanência e no desempenho dos estudantes.

Também aparecem falas que relacionam Neurociência à construção de estratégias pedagógicas. Um participante afirma que, ao compreender como o cérebro processa informações, torna-se possível construir “estratégias e atividades mais eficazes” (Docente 3). Essa percepção tem importância para o artigo porque demonstra que os docentes não veem a Neurociência apenas como conhecimento abstrato, mas como possibilidade de orientar planejamento, mediação e intervenção.

Quadro 2 - Compreensão docente sobre Neurociência

Eixo de sentido	Recorte de fala dos participantes	Interpretação analítica
Funcionamento cerebral e aprendizagem	“Uso dos conhecimentos sobre o funcionamento do cérebro para melhorar os processos de ensino e aprendizagem.”	A fala indica compreensão da Neurociência como apoio à leitura dos processos de aprender e ensinar.
Atenção, memória, emoção e motivação	“Emoções, atenção, memória e motivação influenciam a aprendizagem.”	O relato evidencia visão integrada da aprendizagem, envolvendo dimensões cognitivas e afetivas.
Estratégias pedagógicas	“Possibilita a construção de estratégias e atividades mais eficazes.”	A resposta aproxima conhecimento neurocientífico de decisões pedagógicas concretas.
Ritmos e diferenças	“Cada aluno aprende de uma forma e em ritmo diferente.”	O relato vincula Neurociência ao reconhecimento da diversidade discente.
Lacunas formativas	“Compreendo muito pouco, mas tenho a necessidade de aprender muito mais.”	A fala revela insegurança conceitual e demanda por formação continuada.

Fonte: Elaboração própria (2026), com base nos dados da pesquisa de campo.

O quadro evidencia que a compreensão docente sobre Neurociência se organiza entre aproximações conceituais, uso pedagógico e reconhecimento de lacunas. Ao mesmo tempo em que os professores relacionam o tema ao cérebro e aos processos de aprendizagem, também indicam a necessidade de aprender mais. Esse aspecto é relevante porque confirma que o reconhecimento da

importância da Neurociência não equivale, necessariamente, à sua apropriação sistemática na prática escolar.

A presença de falas sobre ritmos e diferenças de aprendizagem aproxima a Neurociência do campo da Educação Inclusiva. Quando o professor afirma que cada estudante aprende de uma forma e em ritmo diferente, desloca o debate do funcionamento cerebral isolado para a organização pedagógica da diversidade. Essa leitura exige cuidado para não converter diferenças em diagnósticos ou déficits, mas para transformá-las em ponto de partida para a mediação docente.

A análise das respostas sobre atenção, memória, emoção e desenvolvimento cognitivo indica que os professores atribuem aos processos neurocognitivos uma função pedagógica relevante. As falas demonstram que esses processos são compreendidos como elementos capazes de orientar a organização das aulas, a adaptação das atividades, a escolha de recursos, a construção de vínculos e a identificação de dificuldades.

A atenção aparece relacionada à necessidade de reorganizar o tempo didático e evitar aulas centradas apenas na exposição prolongada. Um participante afirma que entender os limites da atenção executiva ajuda a “fracionar aulas expositivas em blocos menores” e utilizar metodologias ativas (Docente 4). Esse relato mostra que o conhecimento sobre atenção pode favorecer planejamento mais dinâmico, alternância de estratégias e ampliação da participação dos estudantes.

A memória é compreendida como processo que demanda retomadas e associações. Um docente menciona que os conhecimentos neurocognitivos contribuem para orientar estratégias que “consolidem conteúdos por meio de retomadas e associações” (Docente 5). A fala revela compreensão de que memorizar não significa repetir mecanicamente, mas construir relações, recuperar informações e consolidar aprendizagens por meio de experiências significativas.

A emoção aparece associada ao vínculo, à segurança e ao respeito ao tempo dos estudantes. O relato “valorizo o vínculo e segurança emocional; respeito o tempo de maturação de cada aluno” (Docente 6) mostra que a dimensão afetiva é percebida como parte do processo de aprendizagem. Essa

percepção dialoga com a Neurociência quando reconhece que estudantes aprendem melhor em ambientes nos quais se sentem seguros, acolhidos e motivados.

O desenvolvimento cognitivo, por sua vez, é relacionado à adequação de atividades. Um docente afirma que compreendê-lo ajuda a planejar propostas adequadas à faixa etária e ao nível de desenvolvimento de cada estudante (Docente 7). Essa fala evidencia que a Neurociência pode contribuir para evitar práticas descoladas das possibilidades dos alunos, favorecendo intervenções mais ajustadas aos ritmos e necessidades observadas.

Quadro 3 - Processos neurocognitivos

Processo neurocognitivo	Sentido atribuído pelos docentes	Implicação pedagógica
Atenção	Fracionamento das aulas e uso de metodologias ativas.	Organização do tempo, alternância de estratégias e foco no engajamento.
Memória	Retomadas, associações e consolidação de conteúdos.	Planejamento de práticas recorrentes, significativas e articuladas.
Emoção	Vínculo, segurança emocional e acolhimento.	Criação de ambiente favorável à participação e à confiança.
Desenvolvimento cognitivo	Adequação à faixa etária e às possibilidades dos estudantes.	Seleção de atividades compatíveis com os ritmos de aprendizagem.
Integração dos processos	Superação de práticas homogêneas.	Diversificação de recursos, tempos, linguagens e formas de resposta.

Fonte: Elaboração própria (2026), com base nos dados da pesquisa de campo.

A sistematização dos relatos permite afirmar que os professores associam os processos neurocognitivos a dimensões concretas da prática pedagógica.

Atenção, memória, emoção e desenvolvimento cognitivo aparecem como elementos que auxiliam o professor a planejar, adaptar, intervir e acompanhar. Entretanto, as respostas também demonstram que essa articulação ainda precisa ser aprofundada, pois algumas formulações permanecem genéricas e demandam formação continuada que una conceito, prática e análise de situações reais.

As respostas sobre estratégias utilizadas para atender estudantes com diferentes ritmos, dificuldades ou necessidades de aprendizagem revelam um repertório docente diversificado. Os participantes mencionam atividades adaptadas, flexibilização curricular, recursos lúdicos, visuais, concretos e tecnológicos, acompanhamento individualizado, estudo de caso, PEI, PAEE, entrevista com familiares, metodologias ativas, práticas multissensoriais e diferentes formas de avaliação.

Um dos relatos afirma o uso de “atividades diversificadas, adaptação de estratégias, acompanhamento individual e incentivo à participação” (Docente 8). Essa fala sintetiza uma concepção de prática inclusiva centrada na diversificação pedagógica e no respeito ao ritmo dos estudantes. A inclusão aparece, nesse caso, como esforço de ampliar caminhos de participação, não apenas como atendimento a um grupo específico.

Outro participante destaca o “uso de músicas, histórias e jogos; atividades práticas e concretas; recursos visuais e tecnológicos” (Docente 9). A fala indica que a diversificação de recursos constitui uma das formas pelas quais os professores tentam responder aos diferentes modos de aprender. Recursos lúdicos, visuais e concretos podem favorecer estudantes que necessitam de mediações mais acessíveis, experiências multissensoriais ou apoios à atenção e à memória.

A dimensão do planejamento individualizado aparece em falas que mencionam “estudos de caso, PAEE, entrevista com familiares e diálogo com o estudante” (Docente 10). Esse dado é relevante porque mostra que a inclusão exige conhecimento mais detalhado sobre o estudante, suas potencialidades, dificuldades, experiências familiares e formas de participação. Desse modo, o atendimento à diversidade se aproxima de uma prática processual, colaborativa e situada.

Também se destaca a flexibilização de tempo, tarefas e níveis de complexidade. Um participante afirma adaptar o nível de complexidade, ampliar o tempo de conclusão, oferecer recursos visuais, auditivos e práticos e dividir conteúdos em pequenas etapas (Docente 11). Essa estratégia traduz, em termos pedagógicos, a compreensão de que os estudantes aprendem por ritmos diversos e podem alcançar objetivos comuns por caminhos diferenciados.

Quadro 4 - Estratégias e perspectiva inclusiva

Categoria qualitativa	Recorte de fala dos participantes	Contribuição para a inclusão
Diversificação e adaptação	“Atividades diversificadas, adaptação de estratégias, acompanhamento individual e incentivo à participação.”	Amplia formas de acesso e participação dos estudantes.
Recursos lúdicos, visuais e concretos	“Uso de músicas, histórias e jogos; atividades práticas e concretas; recursos visuais e tecnológicos.”	Favorece múltiplas linguagens e experiências de aprendizagem.
Planejamento individualizado	“Estudos de caso, PAEE, entrevista com familiares e diálogo com o estudante.”	Aproxima escola, família, AEE e acompanhamento processual.
Flexibilização de tarefas	“Divido os conteúdos em pequenas etapas.”	Permite acompanhamento gradual, respeitando ritmos e necessidades.
Múltiplos caminhos	“Oferecer múltiplos caminhos para alcançar o mesmo objetivo de aprendizagem.”	Sustenta a acessibilidade pedagógica sem reduzir expectativas formativas.

Fonte: Elaboração própria (2026), com base nos dados da pesquisa de campo.

A análise das falas demonstra que os professores já mobilizam estratégias compatíveis com uma perspectiva inclusiva. No entanto, os relatos

também indicam níveis distintos de sistematização. Algumas respostas revelam planejamento estruturado e articulação com família, AEE e planos de acompanhamento; outras evidenciam esforço individual diante de condições ainda frágeis de formação e apoio institucional.

Essa tensão é importante porque mostra que a inclusão não pode depender apenas da iniciativa isolada do professor. Embora o repertório de estratégias seja amplo, sua efetividade exige planejamento colaborativo, recursos acessíveis, orientação pedagógica, tempo institucional para estudo e acompanhamento das intervenções. Nesse ponto, o diálogo entre Neurociência e inclusão precisa ser compreendido como parte de uma política pedagógica da escola.

As respostas abertas sobre mudanças necessárias para aproximar Neurociência, aprendizagem e práticas inclusivas revelam forte concentração em torno da formação continuada. Os professores solicitam cursos, oficinas, palestras, estudos, momentos de planejamento e formações práticas sobre Neurociência, aprendizagem, memória, atenção, funções executivas, inclusão, dificuldades de aprendizagem e adaptação de atividades.

Um dos relatos aponta a necessidade de “palestras, formações acerca do assunto para que todos conheçam o quanto a Neurociência pode ajudar no processo educativo” (Docente 12). A fala demonstra que os professores reconhecem a importância do tema, mas percebem que o conhecimento ainda precisa ser ampliado coletivamente. A formação aparece, portanto, como condição para que a Neurociência deixe de ser referência pontual e se torne instrumento de reflexão pedagógica.

Outro participante defende a promoção de formação continuada e o incentivo a metodologias diversificadas para fortalecer práticas inclusivas que respeitem diferenças e ritmos de aprendizagem (Docente 13). Esse relato aproxima formação, metodologia e inclusão, indicando que os docentes não demandam apenas fundamentação teórica, mas orientações para agir diante de situações reais da sala de aula.

A necessidade de transformar reuniões pedagógicas em momentos de estudo de caso baseados em evidências também aparece nas falas. Essa indicação é relevante porque desloca a formação de um modelo exclusivamente

expositivo para uma perspectiva situada, na qual os professores analisam casos concretos, discutem intervenções, avaliam recursos e constroem respostas coletivas para dificuldades observadas.

As demandas institucionais também envolvem apoio especializado e planejamento colaborativo. Um participante afirma sentir falta de rede de apoio institucional para encaminhar estudantes a profissionais que poderiam contribuir para seu desenvolvimento. Essa fala evidencia que a inclusão exige articulação com equipe interdisciplinar, gestão, coordenação, AEE, família e serviços especializados, quando necessário.

Quadro 5 - Demandas docentes

Demanda indicada	Recorte de fala dos participantes	Análise
Formação sobre Neurociência	“Formações acerca do assunto para que todos conheçam o quanto a Neurociência pode ajudar no processo educativo.”	A fala indica necessidade de democratizar o acesso ao conhecimento neurocientífico.
Formação prática	“Promover formação continuada e incentivar metodologias diversificadas.”	O relato relaciona formação à aplicação pedagógica e ao atendimento de ritmos diversos.
Estudo de caso	“Transformar as reuniões pedagógicas em momentos de estudo de caso baseados em evidências.”	A demanda aponta para formação situada, construída a partir de problemas reais da escola.
Planejamento colaborativo	“Professor regente e professor de apoio para planejar e reger a aula juntos.”	A fala reforça a corresponsabilidade entre profissionais no atendimento à diversidade.

Rede de apoio	“Sinto falta da rede de apoio institucional.”	O relato evidencia que inclusão exige apoio especializado e articulação intersetorial.
---------------	---	--

Fonte: Elaboração própria (2026), com base nos dados da pesquisa de campo.

As demandas docentes demonstram que a aproximação entre Neurociência e inclusão escolar precisa ocorrer por meio de processos formativos contínuos, práticos e colaborativos. A formação solicitada pelos professores não se limita à apresentação de conceitos sobre o cérebro; ela envolve adaptação de atividades, avaliação diversificada, metodologias ativas, DUA, práticas multissensoriais, análise de dificuldades, estudo de casos, planejamento conjunto e fortalecimento do apoio institucional.

Os dados qualitativos analisados neste artigo revelam que os professores participantes atribuem à Neurociência um papel relevante para compreender os processos de aprendizagem, mas também apontam limites em sua aplicação cotidiana. O primeiro achado consiste na associação recorrente entre Neurociência e funcionamento cerebral, acompanhada da percepção de que atenção, memória, emoção e motivação interferem diretamente na aprendizagem escolar.

O segundo achado refere-se à tentativa de transformar conhecimentos neurocognitivos em decisões pedagógicas. As falas sobre fracionamento de aulas, retomadas, vínculos, atividades adequadas ao desenvolvimento e superação de práticas homogêneas demonstram que os docentes percebem a Neurociência como referência para o planejamento. Ainda assim, a presença de falas que reconhecem pouco conhecimento sobre a área mostra que essa apropriação permanece desigual.

O terceiro achado diz respeito à articulação entre Neurociência e inclusão. Os relatos revelam que os professores compreendem a diversidade de ritmos e modos de aprender como dimensão constitutiva da prática escolar. Essa compreensão se expressa em estratégias como atividades adaptadas, recursos concretos, jogos, tecnologias, flexibilização de tempo, estudo de caso e acompanhamento individualizado.

O quarto achado evidencia que as práticas inclusivas ainda convivem com desafios institucionais. Os docentes mencionam falta de formação, fragilidade da rede de apoio, necessidade de planejamento colaborativo, ausência de recursos e dificuldade para transformar conhecimentos teóricos em intervenções sistemáticas. Desse modo, a inclusão não aparece como problema restrito ao professor, mas como responsabilidade coletiva da escola e da rede de ensino.

A análise dos dados permite afirmar que a Neurociência pode contribuir para a Educação Básica quando compreendida como apoio à mediação pedagógica e não como receita metodológica. Sua contribuição depende da articulação entre conhecimento científico, saberes docentes, currículo, acessibilidade, recursos, vínculo, planejamento e condições concretas de trabalho. Essa conclusão reforça a necessidade de formações que unam teoria e prática, evitando tanto o reducionismo biológico quanto o uso superficial de termos neurocientíficos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O artigo teve como objetivo interpretar, com base nas respostas abertas de 250 professores da Educação Básica de Porto Seguro-BA, os sentidos atribuídos à Neurociência, à aprendizagem e às práticas pedagógicas inclusivas. A análise qualitativa evidenciou que os docentes reconhecem a Neurociência como campo de apoio à compreensão dos processos de aprendizagem, especialmente quando relacionada à atenção, à memória, à emoção, à motivação, ao desenvolvimento cognitivo e aos diferentes ritmos dos estudantes.

Os relatos demonstraram que os professores associam conhecimentos neurocientíficos à organização das aulas, à adaptação de atividades, à consolidação da aprendizagem, ao vínculo pedagógico, ao planejamento individualizado e à intervenção diante das dificuldades. Também indicaram que práticas inclusivas já são mobilizadas no cotidiano escolar por meio de recursos lúdicos, visuais, concretos e tecnológicos, flexibilização de tarefas, estudo de caso, PEI, PAEE, diálogo com famílias e articulação com o AEE.

Entretanto, os dados também revelaram lacunas formativas e fragilidades institucionais. Muitos professores reconhecem a importância da Neurociência,

mas solicitam formações mais práticas, estudos de caso, apoio especializado, planejamento colaborativo e melhores condições para transformar conceitos em estratégias pedagógicas acessíveis. Assim, a principal contribuição do artigo está em mostrar que as vozes docentes não apenas confirmam a relevância do tema, mas indicam caminhos para sua efetiva incorporação à escola.

Conclui-se que a aproximação entre Neurociência e práticas pedagógicas inclusivas exige formação continuada crítica, mediação docente, trabalho coletivo e compromisso institucional com o direito à aprendizagem. A Neurociência pode qualificar o olhar pedagógico quando ajuda o professor a compreender como os estudantes aprendem; contudo, sua potência educativa depende de sua articulação com a Pedagogia, com a inclusão escolar e com as condições reais da Educação Básica.

REFERÊNCIAS

- ANDRADE, Ana Maria. Neuropsicologia hoje. São Paulo: Atheneu, 2005.
- ANTUNES, Helenise Sangoi; RECH, Andréia Jaqueline Devalle; ÁVILA, Cíntia Cardona de. Educação inclusiva e formação de professores: desafios e perspectivas a partir do Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa. *Práxis Educativa*, Ponta Grossa, v. 11, n. 1, p. 171-198, 2016.
- BRASIL. Ministério da Educação. Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva. Brasília, DF: MEC/SECADI, 2008.
- BRASIL. Lei n. 13.146, de 6 de julho de 2015. Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência. *Diário Oficial da União*: Brasília, DF, 2015.
- BRAUN, Virginia; CLARKE, Victoria. Thematic analysis: a practical guide. London: SAGE Publications, 2022.
- CHAVES, José Maria. Neuroplasticidade, memória e aprendizagem: uma relação atemporal. *Revista Psicopedagogia*, São Paulo, v. 40, n. 121, 2023.
- COSTA, Roseli Luz Silva. Neurociência e aprendizagem. *Revista Brasileira de Educação*, Rio de Janeiro, v. 28, e280010, 2023.

CRESWELL, John W.; CRESWELL, J. David. Research design: qualitative, quantitative, and mixed methods approaches. 6. ed. Thousand Oaks: SAGE Publications, 2023.

FLICK, Uwe. An introduction to qualitative research. 7. ed. London: SAGE Publications, 2022.

GROSSI, Márcia Gorett Ribeiro; BORJA, Shirley Doveslei Bernardes. A neurociência e a educação a distância: um diálogo necessário. Revista Tempos e Espaços em Educação, São Cristóvão, v. 9, n. 19, p. 87-102, 2016.

JENSON, R. et al. Universal Design for Learning and neurodiversity: inclusive pedagogical pathways. Teaching and Teacher Education, v. 124, 103984, 2023.

LIBÂNEO, José Carlos. Organização e gestão da escola: teoria e prática. Goiânia: Alternativa, 2004.

MARTINS, Luciana Maria; TONINI, Adriana Maria; GROSSI, Márcia Gorett. Neuroeducação e inclusão escolar: limites e possibilidades da interface entre cérebro e aprendizagem. Educação & Sociedade, Campinas, v. 46, e025031, 2025.

MATOS, Daniel Abud Seabra et al. Rigor metodológico em pesquisas qualitativas na educação: critérios e procedimentos. Revista Brasileira de Educação, Rio de Janeiro, v. 28, e280043, 2023.

MATURANA, Humberto R.; VARELA, Francisco J. A árvore do conhecimento: as bases biológicas da compreensão humana. São Paulo: Palas Athena, 2001.

MIGLIORI, Regina. Neurociências e educação: como o cérebro aprende. Rio de Janeiro: Wak Editora, 2013.

MITTLER, Peter. Educação inclusiva: contextos sociais. Porto Alegre: Artmed, 2003.

ORRÚ, Silvia Ester. Aprendizes com autismo: aprendizagem por eixos de interesse em espaços não excludentes. Petrópolis: Vozes, 2011.

ORRÚ, Silvia Ester. Autismo, linguagem e educação. Rio de Janeiro: Wak, 2011.

PASARÍN-LAVÍN, C. et al. Neurodivergent cognition, creativity and inclusive education. *Frontiers in Psychology*, v. 15, 1289345, 2024.

PORTO SEGURO. Secretaria Municipal de Educação, Cultura e Patrimônio Histórico. Documento Curricular Referencial Municipal: volume 3: Educação Especial e Inclusiva. Porto Seguro: Secretaria Municipal de Educação, Cultura e Patrimônio Histórico, 2022.

PREDIGER, Jaqueline; CARVALHO, Daniela; CARDOSO, Renata. Mediação pedagógica e inclusão de estudantes com TEA: uma abordagem neuropsicopedagógica. *Revista Brasileira de Educação Especial*, v. 31, e0156, 2025.

SANTOS, Ana Paula. Formação docente, neurociência e educação inclusiva: desafios contemporâneos. *Revista Educação em Questão*, Natal, v. 63, n. 56, p. 1-20, 2025.

TARDIF, Maurice. Saberes docentes e formação profissional. Petrópolis: Vozes, 2002.

VIDELA, C. et al. Embodied cognition, neurodiversity and inclusive education. *Educational Psychology Review*, v. 37, n. 1, p. 1-24, 2025.